УДК621.43.016

КРИВКО М.В., ***ПАРСАДАНОВ И.В.,*** докт. техн. наук

ЕНЕРГЕТИЧНІ ВТРАТИ НА ПРИВОД ПАЛИВНОГО НАСОСА ВИСОКОГО ТИСКУ АВТОТРАКТОРНОГО ДИЗЕЛЯ

Актуальність роботи пов’язана з необхідністю визначення енергетичних витрат паливного насосу високого тиску при форсуванні паливної апаратури за тиском вприскування палива.

Сучасні тенденції форсування дизелів висувають проблему вивчення складових механічних втрат, серед яких певний інтерес представляють дослідження по вивченню енергетичних витрат на привод паливних насосів високого тиску [1].

Визначення потужності, необхідної для приведення в дію насоса при подачі палива і без неї, дозволить скоротити період доводки знову створюваного насоса до працездатного стану, вірно розрахувати деталі, що зв’язують паливний насос з колінчатим валом дизеля, так як жодних інших засобів для контролю якості зборки і роботи насоса, впливаючіх на надійність роботи цього вузла, не існує. Також, дані про витрати потужності на привід паливного насоса в багатьох випадках потрібні проектувальникам паливної апаратури і двигунів, наприклад, при оцінці механічного к.к.д. двигуна, при проектуванні механізмів автоматичної зміни кута випередження упорскування і т.д.

Опубліковані дані по енергетичним витратам, необхідних для привода паливного насоса, досить недостатні й неповні. Тому, доводиться прибігати або до розрахунку, або до експериментів стосовно до кожного окремого випадку [2].

Для досягнення поставленої мети в роботі вирішувались наступні задачі:

- дано аналіз схем паливоподачі сучасних дизелів;
- проведений аналіз існуючих експериментальних та теоретичних методів по визначенню енергетичних витрат на забезпечення подачі палива в дизелях для різноманітних схем паливної апаратури;
- проведено розрахунок енергетичних витрат паливного насосу високого тиску і виконане порівняння отриманого результату з експериментальним методом визначення потужності на привод паливного насоса.

Список літератури: 1. *Парсаданов И.В., Строков А.П., Федорец В.А.* Анализ затрат мощности дизеля на привод топливного насоса // Двигателестроение. - Л.: «Машиностроение», 1987. - №2. **2.***Валеева Р.Ш.., Кладьков Ю.Г., Эйдельман Я.Л.* Исследование затрат мощности на привод рядных топливных насосов. Труды ЦНИТА, 1969, вып. 41.